

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ, Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA.

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS, manè discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis duodecimo mensis Januarii, anno Domini M. DCC. XLVII.

M. DIONYSIO-CLAUDIO DOULCET, Doctore Medico, Præside.

An Tonus partium à Spiritibus?

I.



TONUS partium (a) *vis est innata, quæ, cùm mirè ob rei obscuritatem ingenia torqueat, sese probè non permittit intelligi, undè orta est opinionum multiplex illa varietas.* Alii enim tonum à musculari motu, alii ab elastico deducendum esse, ac mutuo hujus & illius, ut ita dicam, sociatum fœdere, autumant. Quidam hunc ab utroque distinctum esse volunt, illumque definire amant proprietatem fibris innatam, quâ absque prævià distentione contractionis ac decurtationis evadunt capaces. Putant nonnulli eum esse ipsummet æquili-

(a) Baglivi, de fib. mottice.

brium ſolidorum cum fluidis ad contactum decurrentibus ; alii tandèm indeſinentium oſcillationum , quas duæ meninges validiſſimè edunt , continuitatem eſſe cenſent. Illum non malè dixeris naturalem ac innatam fibrarum tenſionem, quâ ad motum fiunt habiles. Non muſculares tantùm fibras , ſed & membranaceas , tendineas , nervoſas, omnes tandèm partes ſenſu donatas obſidet indiſcriminatim. Poſtulas quibuſnam rationum momentis à muſculari & elaſtico diſcrepet? Paucis accipe : 1°. motus elaſticus , ſeu elater , nec eſſe, nec concipi poteſt abſque prævià diſtentione, tonicus è contrà à tenſione non pendens, nec fibris priùs diſtractis, non tantùm eſſe, ſed & augeri poteſt, ut in quibuſdam animi pathematibus, & in tendinum puncturis videre eſt. 2°. Motus elaſticus in cadavere facilè deprehenditur ; tonicus verò ceſſante vitâ ceſſat. 3°. Secto cujuſcumque nervi ramo, ſtatim corruit, deſtruitur tonus in illâ parte, ad quam decurrit ille nervus; elaſticus è contrà, ſectione factâ, idem eſt, ſemperque remanet ; à motu muſculari voluntario diſtinguitur , 1°. ex eo quòd à voluntatis arbitrio non pendeat , nec pro illius nutu mutari poſſit. 2°. Quòd omnes partes ſenſu præditas afficiat. At tonum à ſpiritibus animalibus pendere non denegabis , modò vigente illorum influxu, vigeat & tonus; aucto, augeatur; imminuto, minuatur, ac tandèm ceſſante, ceſſet.

I I.

EA eſt cauſarum inquirendarum Phyſicis aſſueta ratio, ut plerumquè à poſteriori, id eſt, ab effectibus ſenſum moventibus, illas petant ac monſtrent. Sic rerum principia, proprietates , natura, ordo, omnia tandèm phœnomena, à quibus perennis ac ſtupendus orbis univerſi pendet concentus, ab iis examinantur. (*a*) *Dein inter ſe comparantur ſedulò, ut convenientia vel diverſitas pateſcat.* Verùm quod Phyſicis proprium eſt , Medicis quoquè rebus competit. (*b*) *Ultimæ enim Methaphyſicæ, & primæ Phyſicæ cauſæ Medico inveſtigatu utiles; neceſſariæ, vel poſſibiles non ſunt.* Nonnè diſertiſſimo Batavorum Hippocrati refragaris? Satis igitur erit ad aſſignandam cujuſſibet functionis cauſam, ambarum analogiam, naturalemque connexionem ita dignoſcere, ut exiſtente ejuſdem cauſæ influxu, augeſcente, minuente, deſinente, exiſtere quoquè, augeri, minui, deſinere deprehendatur functio. Sic, verbi gratiâ, ſenſûs motûſque cauſam agnoſces fluidum nerveum, quoniam vigeſcente illius decurſu, vigeant, abolitoque, aboleantur ; ſed poſito influxu quomodo peragantur, nos latet, & æternùm latebit. Verùm quod de ſingulis functionibus , illud etiam de partium tono illicò fateberis.

(*a*) Boerhaav Inſt. Med.

(*b*) Idem.

I I I.

TONI exiſtentiæ explorata quæris incertus ſigna? Quempiam æſtuantem irâ, metu percitum, vel aliis quibuſdam animi pathematis tentatum, attentus intuêre, perſuaſu tuo illius exiſtentiam comprobabis; in his enim affectibus evidenter minuitur aut augeſcit tonus , pro vario , quo mens afficitur, modo; in irato auctus, in territo depravatus multùm, ac propè abolitus deprehenditur. In priori quippè fluidum nerveum majori copiâ per omnes & ſingulas corporis partes propellitur, major proindè oritur fibrarum tenſio, major tonus, hinc magis contrahuntur ſolida, magis oſcillant; aucto ſolidorum motu magis verberantur, propelluntur, ad motum excitantur fluida; hinc in irâ pulſûs ce-

leritas & durities, vultûs rubor ac totius corporis calor. In posteriori verò in quo spiritus animales ad interiora coacti cohibentur, imminuitur tonus; collabuntur, torpescunt solida, moram trahunt, stagnant fluida, hinc in metu ac terrore pulsus rarus & debilis, facies pallida, virium prostratio, & sæpè sæpiùs syncope. Eâdem ratione in morbis convulsivis, aut spasmodicis motibus stipatis intentiori gradu augetur; in soporosis è contrà stupescit, concidit ac veluti consepelitus videtur. Suspensus hæres? Glandulam quamcumque stimulo excitatam considera. Mox adaucto spirituum influxu, illius adaugetur tonus, majori copiâ ad hanc propelluntur fluida, hinc multò major secretio. Tabacum naribus subduce, emeticum exbibe, catharsim provoca, cantharides admove, horum omnium effectus, totidem sunt toni à fluido nerveo majori copiâ ad has partes appellente, adaucti indicia. Sed quid moramur? Certius multò tibi exponamus toni argumentum. Intemeratam ac pudicâ præditam facie puellam attentis animis contemplâre, mox pudens demissis oculis leni perfunditur rubore; undè color ille roseus? nisi à præcipiti spirituum animalium in nervos genis prospicientes influxu, cujus beneficio arteriarum venarumque parietes plus æquò contrahuntur, constringuntur, id est, tunc temporis intentior fit vasorum in hâc parte tonus, hinc inevitabilis sanguinis in vasa capillaria ingressus, mora, stagnatio, hincque rubor ille pudoris, candorisque signum.

I V.

SOLIDUM quodcumque nullo ex se motu præditum esse, ac, nisi ab alio moveatur, in quiete remanere Physici docent. Verùm quod de omnibus naturæ corporibus asseritur; illud de corpore humano dictum puta. Hujus partes, tàm solidæ quàm fluidæ, immotæ semper starent, nisi accedente causâ motrice (fluido nerveo) ad motum excitarentur. Fluidum nerveum, spiritus animales idem sonant. Horum nomine intellige fluidum particulis subtilissimis, volatilibus, aereis, ac propè dicam igneis, è sanguine desumptis conflatum, à cerebro reficiendis nervorum propaginibus elaboratum, fibrillisque continuò recreandis, movendisque idoneum. Existentem hunc succum comprobant pervia nervorum structura, compressio, ligatura, sectio, quibus adhibitis, sensus, motusque partium illarum ad quas nervi illi pertinent subitò pereunt, statim iis sublatis redituri. Ab emporio per nervorum canales jugi fluxu ad omnes & singulas partes dimittitur. Ubi fibrarum subiit ostiola illarum vesiculas distendit, commovet, excutit, iisque oscillatorium motum impertitur. Virtus quâ fibræ ità distenduntur, commoventur, excutiuntur, tonus dicitur, oscillationesque illius erunt effectus, quemadmodùm musculi abbreviatio, sive ad abbreviationem nisus, actionis muscularis effectus rectè dici possunt. Sic se habet tonus partium, qui mirabiles edere valet effectus; omnes etenim, quæ peraguntur in corpore nostro, functiones ab eo pendere ità certùm est, ut absquè eo exerceri nequeant. Cunctæ enim fibræ sensu præditæ oscillatorio motu gaudent, cujus beneficio ad omnes & singulas corporis regiones propelluntur fluida, quæ solâ cordis contractione remotissimas partes perlustrare non potuissent. Hinc 1°. facilior, liberiorque circulatio; 2°. sanguis subactus, tritus, fluidior factus, ad secretiones, filtrationes, singulaque fluidorum munia obeunda, quibus cunctæ referri possunt functiones, aptior evadit. Vigente ergò spirituum influxu, viget tonus; aucto, augetur; imminuto, minuitur; cessante, cessat.

V.

PERPENSIS itaquè toni naturâ, indole, effectibus, ac phœnomenis eum comitantibus, concludendum nobis est illum pendere à fluido nerveo tanquàm à causâ proximâ, sine quâ, nec esse nec concipi ullo modo potest. Sic itaquè pro variâ fibrarum structurâ, dispositione, resistentiâ partes corporis solidæ majori vel minori motionis vi donantur. Hinc illarum triplex motus, tonicus scilicet, muscularis & elasticus; quibus ritè ordinatis, veluti ex triplici armamentario habet corpus, undè sanitatem facilè, constantèr, ac jucundè servet; sed queis vel minimè læsis universa evertitur animalis œconomia, variisque ac innumeris ferè morborum catervis præbetur origo, quæ brevì miseros trucidaret mortales, nisi opitularetur ars verè salubris, quæ restinguere incendium, ac exitiosum compescere valeat dissidium. At, objicies forsàn, spiritus animales nulli sunt, ergò tonus aut nullus, aut non à spiritibus; verùm plurimis accuratioribus experimentis à sedulo indagatore *Lewenœkio* tentatis, nervos, fibrarum cerebri productionem, hosque pervios esse constat; quod sanè existentiam fluidi à cerebro ipso oriundi apertè declarat. Quin etiam afferre possumus experimentum *Bellini.* Ligato scilicet canis vivi nervo diaphragmatico, ità ut mutuum inter cerebrum & ipsum diaphragma tollatur commercium, subitò perit omnis in diaphragmate motus. Si verò leni digitorum compressione ligatus pertractetur nervus, ut spiritus intrà ligaturam & diaphragma contentus ad eum propellatur, statim resurgit in musculo motus; sublatâ ligaturâ indesinentèr duraturus. Instabis: tonus à propriâ fibrarum structurâ pendet; sed stucturam hanc eandem semper ac immutabilem esse, tonum verò augeri vel minui pro vario causæ motricis influxu, norunt omnes; aliundè tonus partium ab elastico motu tunc temporis deducendus in viventibus æquè ac in vitâ orbatis vigeret, quod rationi & experientiæ minimè consonum videtur; partes enim cadaveris collabuntur, torpescunt, laxantur, nec oscillatorio motu gaudent.

Ergo Tonus partium à Spiritibus.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Ludovicus-Renatus Desbois.

M. Natalis-Maria de Gevigland.

M. Paulus-Jacobus Malouin, Regiæ Scientiarum Academiæ Socius, Regiusque Librorum Chimicorum Censor.

M. Carolus-Ludovicus Liger.

M. Franciscus-David Herissant.

M. Joannes-Baptista Boyer, Regis Consiliarius Medicus in majori Senatu ac in Præfecturâ Parisiensi, Serenissimæ Cenomanensium Ducissæ Medicus ordinarius, & Censor Regius.

M. Joannes-Stephanus Guettard, è Regiâ Scientiarum Academiâ, & Censor Regius.

M. Antonius Bergier.

M. Bernardus de Jussieu, Regiæ Scientiarum Academiæ, & in Horto Regio Botanices Prodemonstrator.

Proponebat Parisiis BERNARDUS-NICOLAUS BERTRAND, Parisinus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, A. R. S. H. 1747, à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1747.